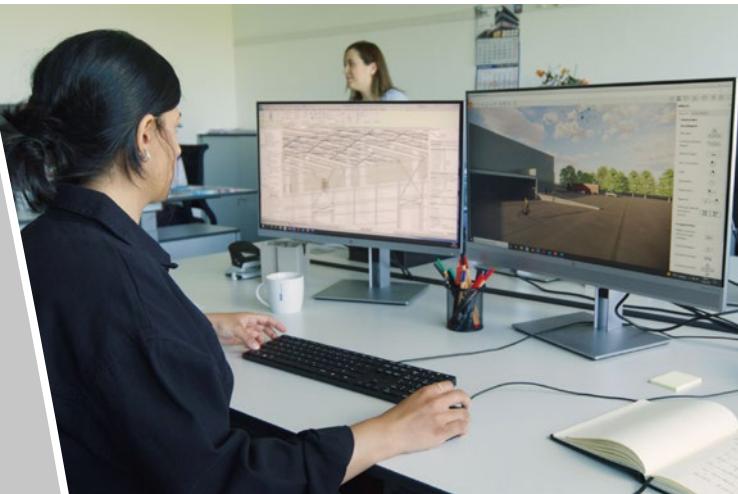


# Rechenturbo im Industriebau

Das Revit-Plug-in von MuM bringt Zeitersparnis, Sicherheit und 100% korrekte Ergebnisse

**BMS**  
Industriebau.



Die Konstrukteurinnen und Konstrukteure bei BMS Industriebau brauchen für das Zusammenstellen der Stücklisten nur noch halb so viel Zeit wie früher.

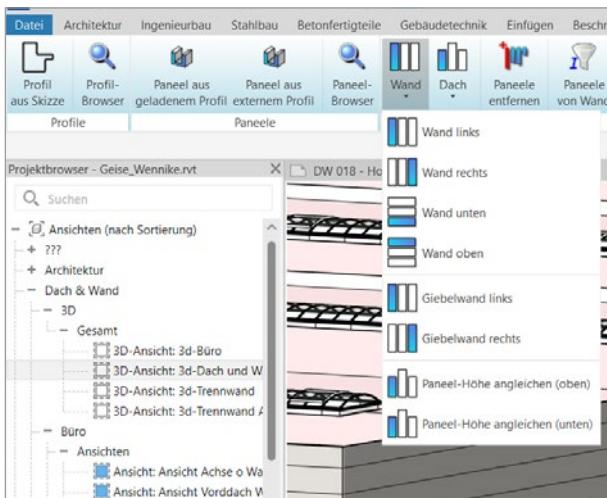
**Fassaden für Produktionshallen werden aus Paneelen zusammengesetzt, die auf Maß geschnitten und, wo nötig, mit Aussparungen für Türen und Fenster versehen werden. Ein Revit-Plug-in von MuM beschleunigt die Erstellung der Stücklisten und Verlegepläne und ermittelt, wie die Paneele zu verpacken und auf die Baustelle zu liefern sind. Das reduziert Fehler und spart viel Zeit.**

Die BMS Industriebau GmbH (BMS) in Brilon im Sauerland ist ein Full-Service-Partner für den Bau von Industrie- und Logistikhallen sowie Verwaltungsgebäuden. Rund 150 Mitarbeitende, darunter Architekten, Planer, Ingenieure und Konstrukteure setzen auch komplexe Bauvorhaben effizient um. „Wir bauen genau das, was unsere Kunden wollen“, sagt Prokurist Dirk Schwalenberg. „Unsere Lösungen sind individuelle Entwicklungen und kommen nicht aus dem ‚Baukasten‘. Die meisten unserer Kunden sind wie wir mittelständische Betriebe und wissen das zu schätzen.“

## Speziallösungen für Spezialisten

Das 1966 als Konstruktionsbüro gegründete Unternehmen hat seine Wurzeln im Stahlbau. Dieser spielt beim Bau der Hallen auch heute noch eine wichtige Rolle. Seit Beginn des Jahrtausends baut BMS auch Dächer und Fassaden, seit ca. 2010 auch TGA-Installationen. Die Software-Landschaft bei BMS trägt dieser Geschichte Rechnung: Eine hoch spezialisierte 3D-Lösung ist für den Stahlbau im Einsatz. Ergänzt wird diese Lösung seit mehr als zehn Jahren durch Autodesk Revit. „Wir haben früh gesehen, dass 3D-Modellierung die Zukunft ist. Wir merkten, dass wir uns dank Building Information Modeling Daten mit externen Architekten gut austauschen können“, erzählt Dirk Schwalenberg.





Paneele einfach gemacht: Verlegerichtung bestimmen, Profil und Wand wählen ... und die Vorgaben für die Produktionshalle von Geise Elektrotechnik entstehen in kürzester Zeit.

## Am besten selbst testen

Die Entscheidung für Revit fiel nach intensiven internen Tests. Eine vierköpfige Arbeitsgruppe aus Zeichnerinnen und Ingenieurinnen testete unterschiedliche Applikationen für die Gebäudemodellierung. Dabei wurde auch die Entwicklung im europäischen Ausland beobachtet, wo sich die Autodesk-Lösung schnell etablierte. Das Know-how, das sich das Team durch die Tests erarbeitet hatte, wurde nach der Entscheidung für Revit durch Schulungen bei MuM ergänzt.

## Von der Wand zum Panee

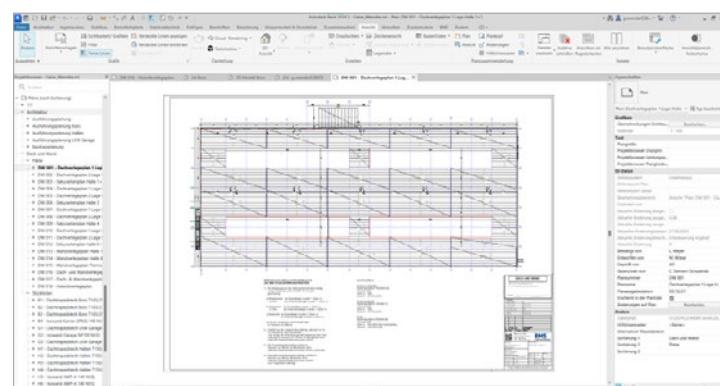
Produktions- und Lagerhallen unterscheiden sich deutlich von „normalen“ Bauwerken: Dächer und Fassaden bestehen aus Paneelen, die auf die benötigten Maße zurechtgeschnitten und bei Bedarf mit Aussparungen für Fenster, Türen usw. versehen werden. Diese Paneele werden nicht einzeln modelliert – im Modell entstehen Wände und Dächer als Ganzes. Um die genauen Maße für den Zuschnitt zu ermitteln und exakte Stücklisten der Paneele zu erstellen, war anfangs viel Handarbeit nötig. Maße mussten händisch in eine Exceltabelle übertragen werden. Dort wurde gezählt und gerechnet. Das war fehleranfällig und zeitaufwändig.

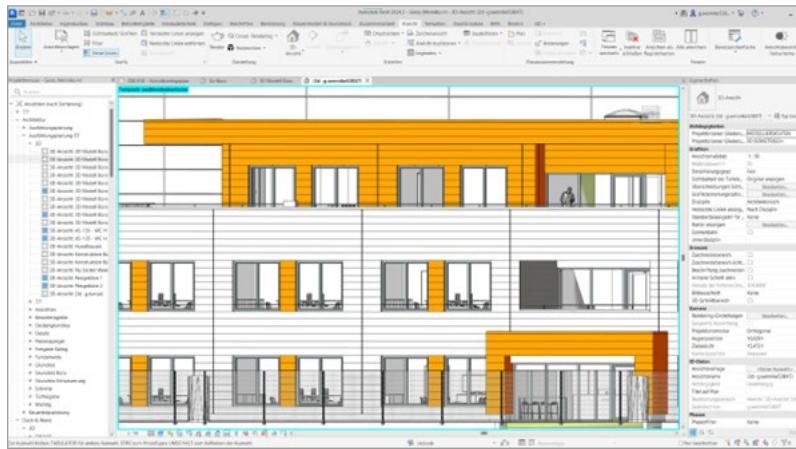
## Der Traum von der Automatisierung

„Wir haben uns überlegt, dass eine Software die benötigten Paneele aus einer Wand im Modell „herausrechnen“ müsste“, sagt Dirk Schwalenberg. Mit dieser Idee ist BMS an MuM herangetreten, da das Systemhaus nicht nur Software und Schulungen, sondern auch Individualprogrammierung anbietet. Gemeinsam wurden die Anforderungen konkretisiert, und das MuM-Programmierteam entwickelte ein Plug-in für Autodesk Revit.

## Interaktive Optimierung

„Beim Testen haben wir mehrere Anläufe gebraucht“, erinnert sich die Konstrukteurin Gloria Wennike. „Mal lag es daran, dass wir einander missverstanden hatten, mal haben wir beim Testen noch Ideen gehabt, wie die Abläufe besser sein könnten, und dann gab es Zusatzaufgaben für die Programmierer. Die Covid-Pandemie hat das Projekt dann weiter verzögert.“ Die reine Entwicklungszeit betrug circa fünf Monate; bis zum offiziellen „Go“ für alle Anwendrinnen und Anwender dauerte es insgesamt ein knappes Jahr.





Wie geplant, so gebaut: Dank des Revit-Plug-ins von MuM werden aus Wänden im 3D-Modell Paneele.

## 50% Zeit gespart

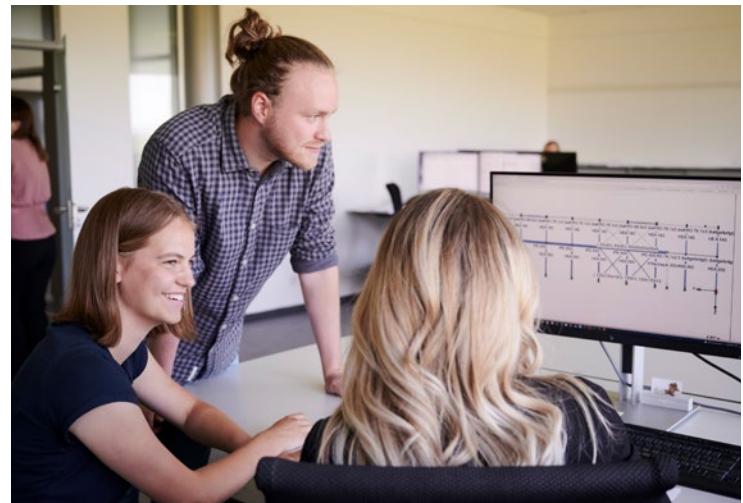
Das Plug-in läuft heute genau so, wie BMS es sich vorgestellt hat. Das händische Übertragen von Maßen und die manuellen oder Excel-Berechnungen gehören der Vergangenheit an. Allein durch diesen Automatisierungsschritt brauchen die Konstrukteurinnen und Konstrukteure nur noch halb so viel Zeit wie früher für das Zusammenstellen der Stücklisten. Das Plug-in kann sogar noch mehr: Es stellt die Pakete für den Versand der Paneele zusammen, so dass das Material auf der Baustelle so ankommt, wie es benötigt wird. Das spart nochmals Zeit und sorgt für einen reibungslosen Bauablauf.

## Änderungen nachführen

Bei Änderungen am Modell setzt das Plug-in eine Nachricht ab, dass die Paneele neu berechnet werden müssen – das geht per Knopfdruck schnell und einfach. „Das Plug-in gibt uns eine Menge Sicherheit“, sagt Dirk Schwalenberg. Dank der automatischen Übertragung und Berechnung ist die Fehlerquote auf null gesunken – neben der Zeitsparnis in der Planung ein wichtiger Vorteil der Software.

## Ziel: eine Software für alle Aufgaben

BMS hat ein langfristiges Digitalisierungsziel: Stahlbau, Betonbau und Gebäudemodellierung sollen mit einem einzigen Softwarepaket geplant werden können, um echte Durchgängigkeit zu erreichen. Das Plug-in von MuM ist ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg, und Dirk Schwalenberg ist sicher, mit der zuverlässigen Begleitung von MuM auch in Zukunft die optimale Lösung zu finden.



Ihr Partner ganz nah – für mehr Produktivität und Effizienz

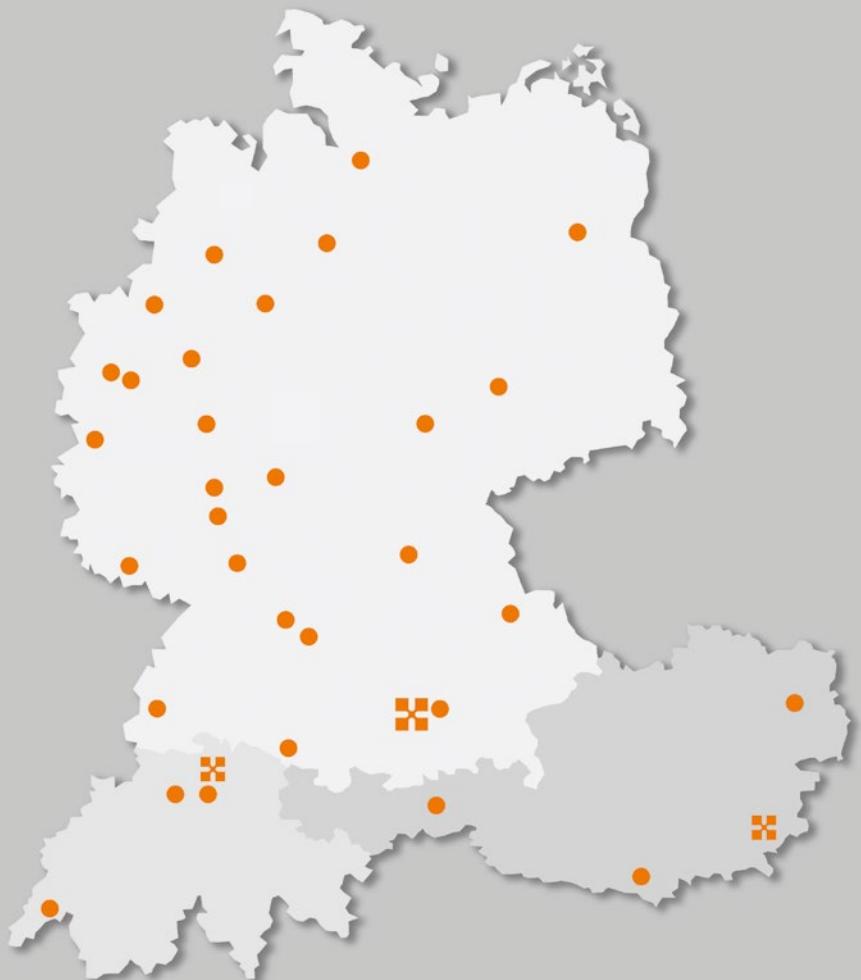
An rund 40 Standorten in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Auf Mensch und Maschine (MuM) können Sie sich verlassen – bereits seit über 40 Jahren.

Passende Digitalisierungslösungen und umfassende Dienstleistungen

Mit etwa 1.200 Mitarbeitern weltweit gehört MuM zu den führenden Anbietern für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering (CAD/CAM/CAE), Product Data/Lifecycle Management (PDM/PLM) und Building Information Modeling/Management (BIM).

Bei MuM erhalten Sie alles aus einer Hand:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| ■ Analyse           | ■ Implementierung |
| ■ Beratung          | ■ Anpassung       |
| ■ Konzeption        | ■ Programmierung  |
| ■ Projektierung     | ■ Schulung        |
| ■ Lösungsangebot    | ■ Support         |
| ■ Softwarelieferung |                   |



**Mensch und Maschine**  
Deutschland GmbH  
Argelsrieder Feld 5  
82234 Wessling

© +49 (0)81 53 / 933 0  
[www.mum.de](http://www.mum.de)

**Mensch und Maschine**  
Austria GmbH  
Großwilfersdorf 102/1  
8263 Großwilfersdorf 1

© +43 (0)33 85 / 660 01  
[www.mum.at](http://www.mum.at)

**Mensch und Maschine**  
Schweiz AG  
Zürichstrasse 25  
8185 Winkel

© +41 (0)44 864 19 00  
[www.mum.ch](http://www.mum.ch)

 **AUTODESK**  
Platinum Partner

Authorized Developer  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center